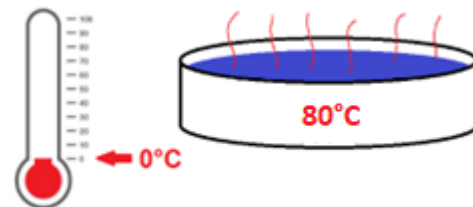
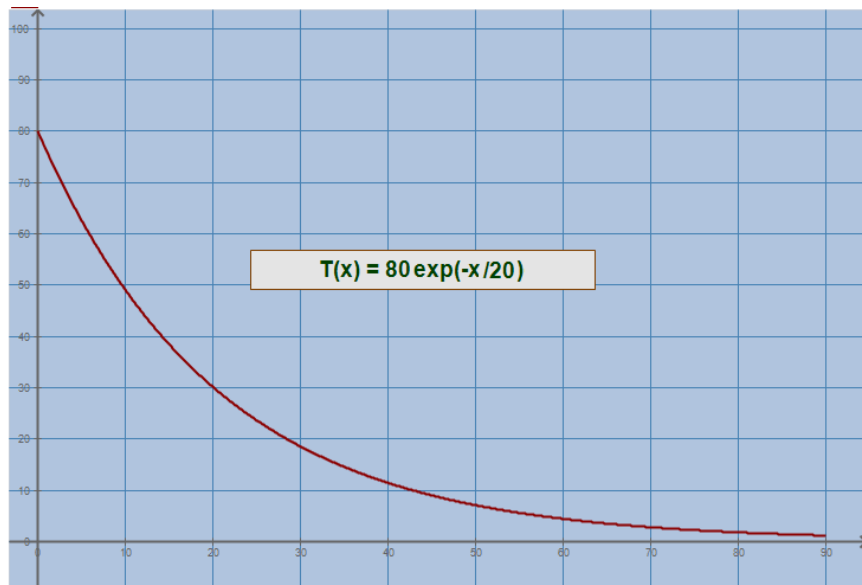


Refroidissement d'une baignoire d'eau chaude - 2

Une baignoire d'eau à 80°C initialement est laissée à l'air libre dehors à 0°C.

Comment se déroule le refroidissement ?

Voici la courbe de température en degrés et minutes



1) Compléter :

Quelle est la température de l'eau au bout de 40 min ?

.....

Au bout de combien de temps l'eau est-elle à

10°C ?.....

$$T(\text{.....}) = 10$$

$$T(40) = \text{.....}$$

1) Réécrire pour qu'il n'y ait plus de division dans la puissance

$$T(x) = 80 \exp(-x/20) \rightarrow \text{.....}$$

3) Calculer $T(0)$ le résultat vous semble-t-il normal ?

.....

.....

4) Calculer $T(40)$

.....

.....

.....

4) Retrouve-t-on le résultat de la question 1 ?

.....

5) Utiliser geogebra pour déterminer au bout de combien de temps l'eau atteindra 10°C.

6) Retrouver le résultat de la question 5 par le calcul.

[illegible]